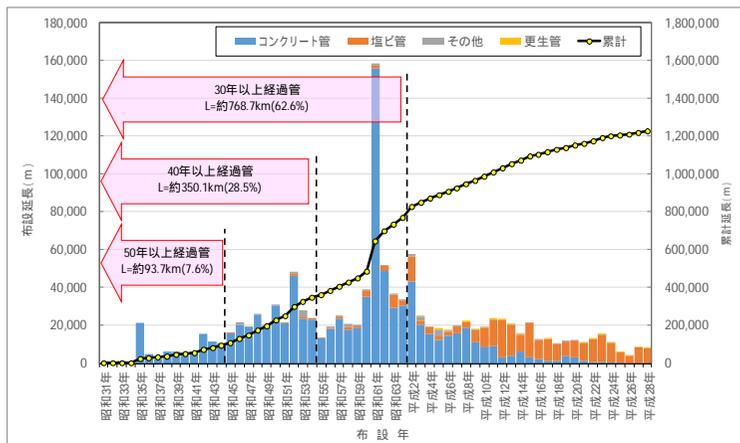


所沢市ストックマネジメント実施方針

本市の下水道施設の状況

- 所沢市は、昭和32年の下水道事業開始以来、平成28年3月末現在、約1,228kmの管路を有しています。
- 現在、老朽化した施設も増加傾向であり、耐用年数(50年)以上の施設は約93.7km(7.6%)を占めています。40年以上経過管は28.5%、30年以上経過管は62.6%です。
- 今後20年間で半数以上の施設が耐用年数を超えることが明らかな状況です。
- このほか、マンホールポンプ施設は13箇所であり、同様に点検・調査及び修繕・改築が必要です。



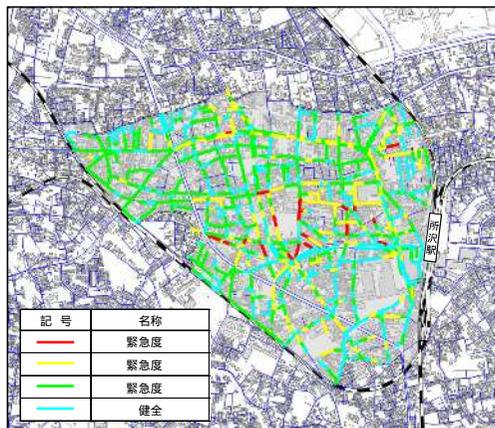
老朽化に起因する事故発生の状況

- 本市においても、老朽化に起因する事故が発生しており、道路陥没は3件発生している状況です(平成28年～平成30年)
- 管の損傷から起こる道路陥没の発生により、公共交通への影響や、流下機能の低下による使用制限等のリスクが懸念され、今後、老朽化施設の増大による事故発生の可能性が高くなることが想定されます。
- このため、計画的な点検・調査及び修繕・改築が必要となっています。



これまでの取組

- 管きょ内の老朽化状況を確認するため、テレビカメラ等によって計画的に調査を行っており、これまで所沢地区及び新所沢地区等を実施しています。
- 所沢地区(40年～50年経過管が多い地区)での調査結果は、約20%の施設で改築が必要(緊急度)となっています。また、35%程度の施設は、修繕等が必要となりました。
- このように、50年経過管であっても、全ての施設での改築が必要ではなく、部分修繕等を行い、老朽化した施設のみを改築することで、事業費の低減及び平準化を図ります。



緊急度	延長	スパン数	スパン数比
	874.59	22	1.9%
	7,512.11	228	19.5%
	15,848.52	515	44.1%
-	9,924.91	403	34.5%
計	34,160.13	1,168	
(+)	8,386.70	250	21.4%

【調査結果】

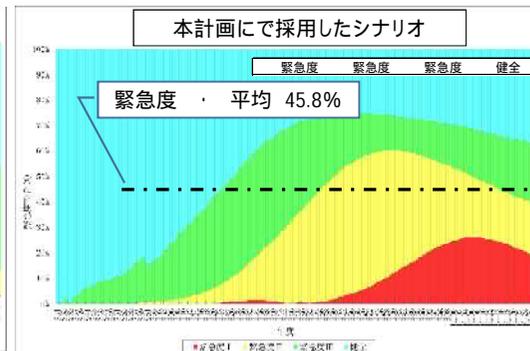
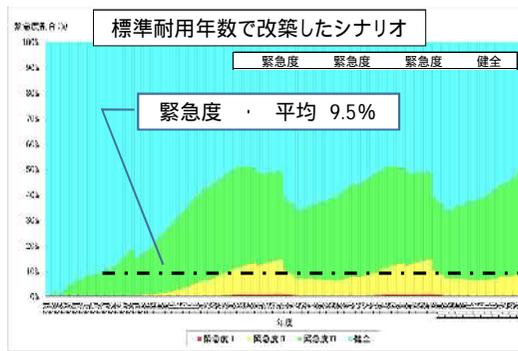
- 緊急度 ; すぐに改築等を行うことが必要
- 緊急度 ; 5年未満に改築等を行うことが必要
- 緊急度 ; 修繕等を行うことが必要
- - (健全) ; 対策不要。継続して点検・調査を行う

補足

改築とは、1マンホール間全てを新管相当にします
修繕とは、1マンホール間の一部の異状の対策を行います

必要な費用と投資効果

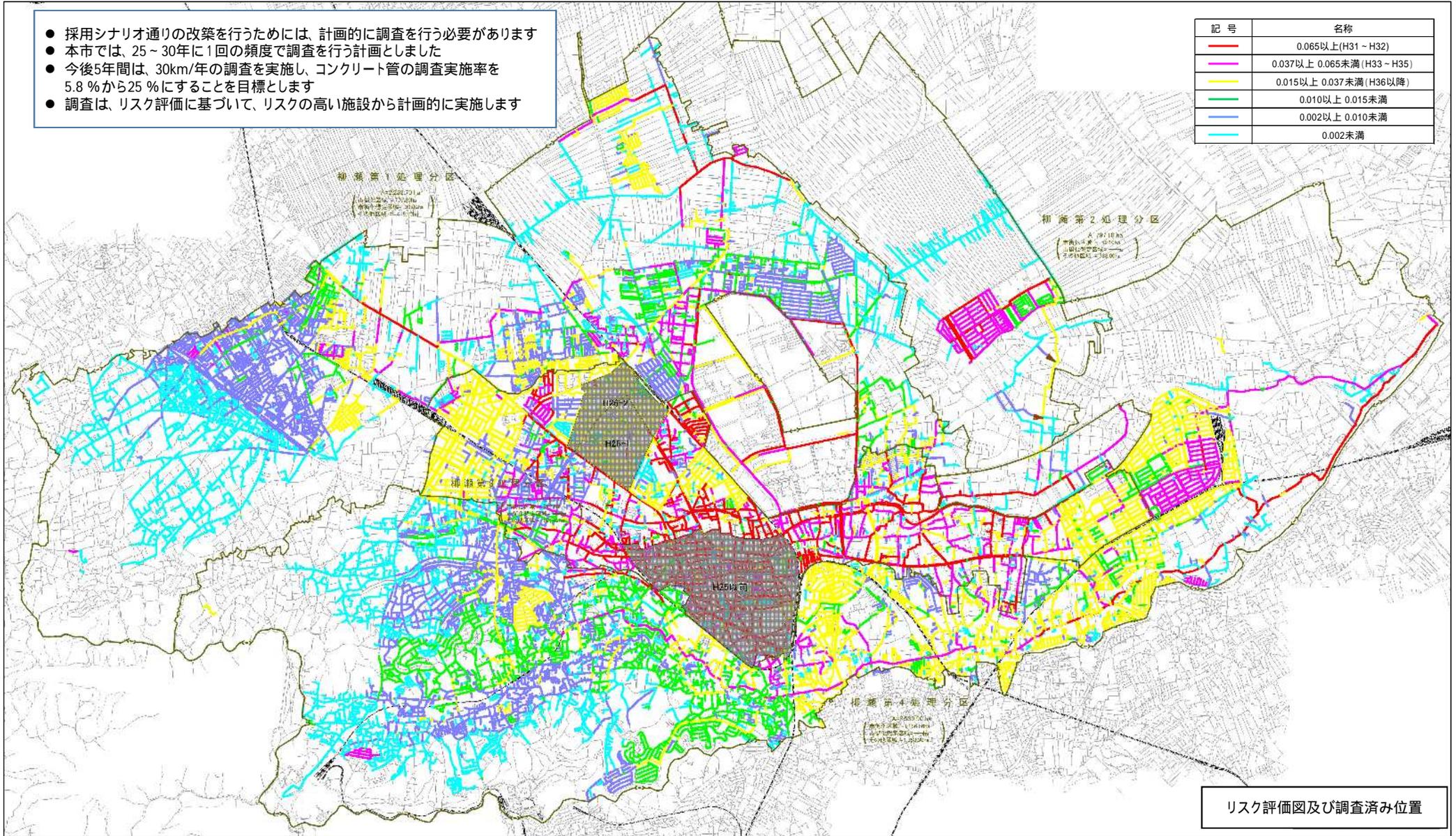
- 改築事業費は、非常に高額であるため、将来100年間の事業費をシミュレーションしました。
- 標準的な改築シナリオ(50年で改築)をすると、多額な投資が必要となるため、投資を抑制したシナリオを採用しました。結果、健全率は低くなりますが、緊急度 の比率は平均12%程度に抑えられました。
【標準耐用年数で改築したシナリオ】 年間平均投資額; 約27億円/年、老朽管比率 9.5%
【事業費を抑制した採用シナリオ】 年間平均投資額; 約12億円/年、老朽管比率 45.8%
年当たりの改築コスト縮減額; 約15億円/年 (27億円/年 - 12億円/年)



所沢市ストックマネジメント実施方針 点検・調査計画

- 採用シナリオ通りの改築を行うためには、計画的に調査を行う必要があります
- 本市では、25～30年に1回の頻度で調査を行う計画としました
- 今後5年間は、30km/年の調査を実施し、コンクリート管の調査実施率を5.8%から25%にすることを目標とします
- 調査は、リスク評価に基づいて、リスクの高い施設から計画的に実施します

記号	名称
赤	0.065以上(H31～H32)
紫	0.037以上 0.065未満(H33～H35)
黄	0.015以上 0.037未満(H36以降)
緑	0.010以上 0.015未満
青	0.002以上 0.010未満
水	0.002未満



その他の施設の点検・調査及び修繕・改築計画

- 腐食のおそれの大きい施設(マンホールポンプ、ビルビット等の吐出し先)の点検: 373箇所、5年に1回以上
- マンホールポンプ改築: 11百万円/年(コスト縮減額7百万円/年)